

TENT COOPERATION TRE.

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C.20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 25 August 1999 (25.08.99)	
International application No. PCT/EP99/00054	Applicant's or agent's file reference 1120Wr97/167
International filing date (day/month/year) 07 January 1999 (07.01.99)	Priority date (day/month/year) 22 January 1998 (22.01.98)
Applicant BLECKMANN, Andreas et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
22 July 1999 (22.07.99)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer A. Karkachi Telephone No.: (41-22) 338.83.38
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

An

BEIERSDORF AG
z.H. BEIERSDORF AG
Unnastrasse 48
D-20245 Hamburg
GERMANY

BDF ● ● ● ● ●
21 Juli 1999
EINGANG Kst. 6713

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

19/07/1999

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

1120Wr97/167

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkte 1 und 4 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/ 00054

Internationales Anmeldedatum

(Tag/Monat/Jahr)

07/01/1999

Anmelder

BEIERSDORF AG et al.

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.

Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:

Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

Wo sind Änderungen einzureichen?

Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35

Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.

3. ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß

☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsämter dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.

☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.

4. **Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:

Kurz nach Ablauf von **18 Monaten** seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90 bis bzw. 90^{bis} 3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.

Innerhalb von **19 Monaten** seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.

Innerhalb von **20 Monaten** seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsämtern vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Mike Iverstam

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.
Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu nummerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen die anderen Ansprüche nicht neu nummeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu nummerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:
Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigelegt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

1681
09581412
Translation

TECH CENTER 1604/2301

FEB 05 2001

RECEIVED

3

Applicant's or agent's file reference 1120Wr97/167	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP99/00054	International filing date (day/month/year) 07 January 1999 (07.01.99)	Priority date (day/month/year) 22 January 1998 (22.01.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61K 7/48		
Applicant BEIERSDORF AG		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☒ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 22 July 1999 (22.07.99)	Date of completion of this report 28 January 2000 (28.01.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP99/00054

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 1-30, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.

☒ the claims, Nos. 1-10, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. _____, filed with the letter of _____,
Nos. _____, filed with the letter of _____.

☐ the drawings, sheets/fig _____, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____

☐ the claims, Nos. _____

☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 99/00054

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1 - 10	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1 - 10	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 10	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. The subjects of the present Claims 1 - 10 comply with the requirement of PCT Article 33(2), because features (I), (II) and (III) are not disclosed in the documents cited in the European search report.
2. The problem to be solved by the present invention (to achieve or enhance the stability of cosmetic and dermatological emulsions to the presence of electrolytes) and the proposed solution (use of an aqueous phase containing features (I), (II) and (III) defined in Claim 1) can be regarded as inventive (PCT Article 33(3)), because a person skilled in the art would not arrive at the solution to the problem from the teaching of the European search report documents.
3. The subjects of Claims 1 - 7 comply with the requirement of PCT Article 33(4).

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 99/00054

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

4. Claims 6 - 10 are not clear (PCT Article 6), because they include two different categories of claims ("preparation" and "use").
5. The definition of the ionic strength (page 4, line 24) in the present description is not correct (PCT Article 6): the physical unit is expressed as a concentration instead of a molality (mol/kg).

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 01 FEB 2000

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 6713Wi97/167	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/00054	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07/01/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 22/01/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61K7/48		
Anmelder BEIERSDORF AG		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 22/07/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 28.01.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Vernier, F Tel. Nr. +49 89 2399 8646 

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/00054

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-30 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-10 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-10
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-10
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-10
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Zu Punkt V

1. Der Gegenstand der vorliegenden Patentansprüche 1-10 erfüllt die Anforderung gemäß Artikel 33(2) PCT, weil die Merkmale (I), (II) und (III) nicht in den, im europäischen Recherchebericht aufgeführten Dokumenten, offenbart sind.
2. Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung (der Stabilität von kosmetische und dermatologische Emulsionen gegenüber der Gegenwart von Elektrolyten zu erzielen oder erhöhen) und die vorgeschlagene Lösung (die Verwendung einer wäßrigen Phase, enthaltend Merkmale (I), (II) und (III), die in Anspruch 1 beschrieben sind) kann als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT), weil der Fachmann, ausgehen von der Lehre aus den europäischen Recherchebericht Dokumenten nicht zur Lösung der Aufgabe gelangen würde.
3. Der Gegenstand der vorliegenden Patentansprüche 1-7 erfüllt die Anforderung gemäß Artikel 33(4) PCT.

Zu Punkt VIII

4. Die Ansprüche 6-10 sind nicht klar (Artikel 6 PCT), weil sie zwei verschiedene Kategorien von Patentansprüchen ("Zubereitung" und "Verwendung") enthalten.
5. Die Definition von der Ionenstärke (Seite 4, Zeile 24) in der vorliegenden Beschreibung ist nicht richtig (Artikel 6 PCT): die physikalische Einheit ist definiert als eine Konzentration, statt einer Molalität (mol/kg).

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PCTWELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : A61K 7/00	A2	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/37273 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 29. Juli 1999 (29.07.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/00054 (22) Internationales Anmeldedatum: 7. Januar 1999 (07.01.99) (30) Prioritätsdaten: 198 02 205.0 22. Januar 1998 (22.01.98) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): BEIERSDORF AG [DE/DE]; Unnastrasse 48, D-20245 Hamburg (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ✓ BLECKMANN, Andreas [DE/DE]; Richard-Dehmel-Strasse 33, D-22926 Ahrensburg (DE). ✓ VON DER FECHT, Stephanie [DE/DE]; Blankeneser Chaussee 32B, D-22869 Schenefeld (DE). ✓ HAMER, Gunhild [DE/DE]; Paul-Sorge-Strasse 151C, D-22455 Hamburg (DE). ✓ SCHNEIDER, Günther [DE/DE]; Adickesstrasse 33, D-22607 Hamburg (DE). (74) Gemeinsamer Vertreter: BEIERSDORF AG; Unnastrasse 48, D-20245 Hamburg (DE).		(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i>
(54) Title: COSMETIC AND DERMATOLOGICAL PREPARATIONS CONTAINING HIGHER ELECTROLYTE CONCENTRATIONS (54) Bezeichnung: KOSMETISCHE UND DERMATOLOGISCHE ZUBEREITUNGEN, ENTHALTEND ERHÖHTE ELEKTROLYTKONZENTRATIONEN (57) Abstract <p>Cosmetic and dermatological preparations comprising at least one aqueous phase, containing (I) one or several partially neutralised esters of monoglycerides and/or di-glycerides of saturated fatty acids with citric acid, (II) one or several sorbitan mono esters, (III) one or several fatty alcohols, (IV) whereby at least one of the aqueous phases contains one or several electrolytes in a dissolved state.</p> (57) Zusammenfassung <p>Kosmetische und dermatologische Zubereitungen mit mindestens einer wäßrigen Phase, enthaltend (I) einen oder mehrere partiell neutralisierte Ester von Monoglyceriden und/oder Diglyceriden gesättigter Fettsäuren mit Zitronensäure, (II) einen oder mehrere Sorbitanmonoester, (III) einen oder mehrere Fettalkohole, (IV) wobei mindestens eine der wäßrigen Phasen einen oder mehrere Elektrolyte gelöst enthält.</p>		

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshjan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

5

Beschreibung

Kosmetische und dermatologische Zubereitungen, enthaltend erhöhte Elektrolytkonzentrationen

10

Die vorliegende Erfindung betrifft kosmetische und dermatologische Emulsionen, insbesondere hautpflegende kosmetische und dermatologische Emulsionen. In einer vorteilhaften Ausführungsform betrifft die vorliegende Erfindung eine Anwendung, welche es erlaubt, die Stabilität von elektrolythaltigen Zubereitungen, insbesondere Emulsionen, bevorzugt von O/W-Emulsionen, zu steigern.

15

Die äußerste Schicht der Epidermis, das Stratum corneum (Hornschicht), ist als wichtige Barrierschicht von besonderer Bedeutung u.a. für den Schutz vor Umwelteinflüssen und Austrocknung. Die Hornschicht wird im Kontakt mit der Umwelt ständig abgenutzt und muß deshalb ununterbrochen erneuert werden.

20

Ein heute in der Fachwelt weitverbreitetes Hautmodell faßt das Stratum corneum als Zwei-Komponenten-System, ähnlich einer Ziegelsteinmauer (Ziegelstein-Mörtel-Modell), auf. In diesem Modell entsprechen die Korneozyten (Hornzellen) den Ziegelsteinen, die kompliziert zusammengesetzte Lipidmembran in den Interzellularräumen entspricht dem Mörtel.

25

Außer ihrer Barrierewirkung gegen externe chemische und physikalische Einflüsse tragen die epidermalen Lipide auch zum Zusammenhalt der Hornschicht bei und haben Einfluß auf die Hautglätte. Im Gegensatz zu den Talgdrüsenlipiden, die keinen geschlossenen Film auf der Haut ausbilden, sind die epidermalen Lipide über die gesamte Hornschicht verteilt.

30

Das äußerst komplexe Zusammenwirken der feuchtigkeitbindenden Substanzen und der Lipide der oberen Hautschichten ist für die Regulation der Hautfeuchte sehr wichtig.

35

- 2 -

Daher enthalten Kosmetika in der Regel, neben ausgewogenen Lipidabmischungen und Wasser, wasserbindende Substanzen.

5 Neben der chemischen Zusammensetzung ist jedoch auch das physikalische Verhalten dieser Substanzen von Bedeutung. Daher ist die Entwicklung von sehr gut bioverträglichen Emulgatoren bzw. Tensiden wünschenswert. Damit formulierte Produkte unterstützen die flüssigkristalline Organisation der Interzellularlipide des Stratum Corneums und verbessern so die Barriereigenschaften der Hornschicht. Besonders vorteilhaft ist es, wenn deren Molekülbestandteile aus natürlicherweise in der Epidermis vorkommenden
10 Substanzen bestehen.

Unter kosmetischer Hautpflege ist in erster Linie zu verstehen, daß die natürliche Funktion der Haut als Barriere gegen Umwelteinflüsse (z.B. Schmutz, Chemikalien, Mikroorganismen) und gegen den Verlust von körpereigenen Stoffen (z.B. Wasser, natürliche
15 Fette, Elektrolyte) gestärkt oder wiederhergestellt wird.

Wird diese Funktion gestört, kann es zu verstärkter Resorption toxischer oder allergener Stoffe oder zum Befall von Mikroorganismen und als Folge zu toxischen oder allergischen Hautreaktionen kommen.

20 Ziel der Hautpflege ist es ferner, den durch tägliche Waschen verursachten Fett- und Wasserverlust der Haut auszugleichen. Dies ist gerade dann wichtig, wenn das natürliche Regenerationsvermögen nicht ausreicht. Außerdem sollen Hautpflegeprodukte vor Umwelteinflüssen, insbesondere vor Sonne und Wind, schützen und die Hautalterung
25 verzögern.

Medizinische topische Zusammensetzungen enthalten in der Regel ein oder mehrere Medikamente in wirksamer Konzentration. Der Einfachheit halber wird zur sauberen Unterscheidung zwischen kosmetischer und medizinischer Anwendung und entsprechenden Produkten auf die gesetzlichen Bestimmungen der Bundesrepublik Deutschland verwiesen (z.B. Kosmetikverordnung, Lebensmittel- und Arzneimittelgesetz).

30 Übliche kosmetische Darreichungsformen sind Emulsionen. Darunter versteht man im allgemeinen ein heterogenes System aus zwei miteinander nicht oder nur begrenzt mischbaren Flüssigkeiten, die üblicherweise als Phasen bezeichnet werden. Die eine
35

liegt dabei in Form von Tröpfchen vor (disperse oder innere Phase), während die andere Flüssigkeit eine kontinuierliche (kohärente oder innere Phase) bildet. Seltener Darreichungsformen sind multiple Emulsionen, also solche, welche in den Tröpfchen der dispergierten (oder diskontinuierlichen) Phase ihrerseits Tröpfchen einer weiteren dispergierten Phase enthalten, z.B. W/O/W-Emulsionen und O/W/O-Emulsionen.

Neuere Erkenntnisse führten in letzter Zeit zu einem besseren Verständnis praxisrelevanter kosmetischer Emulsionen. Dabei geht man davon aus, daß die im Überschuß eingesetzten Emulgatorgemische lamellare flüssigkristalline Phasen bzw. kristalline Gelphasen ausbilden. In der Gelnetworktheorie werden Stabilität und physikochemische Eigenschaften solcher Emulsionen auf die Ausbildung von viskoelastischen Gellnetworken zurückgeführt.

Um die Metastabilität von Emulsionen gewährleisten zu können, sind in der Regel grenzflächenaktive Substanzen, also Emulgatoren, nötig. An sich ist die Verwendung der üblichen kosmetischen Emulgatoren völlig unbedenklich. Dennoch können Emulgatoren, wie letztlich jede chemische Substanz, im Einzelfalle allergische oder auf Überempfindlichkeit des Anwenders beruhende Reaktionen hervorrufen. So ist bekannt, daß bei manchen besonders empfindlichen Personen bestimmte Lichtdermatosen durch gewisse Emulgatoren und gleichzeitige Einwirkung von Sonnenlicht ausgelöst werden.

Es ist möglich, emulgatorfreie Zubereitungen herzustellen, welche beispielsweise in einer wäßrigen Phase dispergierte Öltröpfchen, ähnlich einer O/W-Emulsion, aufweisen. Voraussetzung dafür kann sein, daß die kontinuierliche wäßrige Phase ein die dispergierte Phase stabilisierendes Gelgerüst aufweist und andere Umstände mehr. Solche Systeme werden gelegentlich Hydrodispersionen oder Oleodispersionen genannt, je nachdem, welches die disperse und welches die kontinuierliche Phase darstellt.

Es ist für die kosmetische Galenik aber weder nötig noch möglich, auf Emulgatoren ganz zu verzichten, zumal eine gewisse Auswahl an besonders milden Emulgatoren existiert. Allerdings besteht ein Mangel des Standes der Technik an einer befriedigend großen Vielfalt solcher Emulgatoren, welche dann auch das Anwendungsspektrum entsprechend milder und hautverträglicher kosmetischer Zubereitungen deutlich verbreitern würde.

So war eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, kosmetische bzw. dermatologische Zubereitungen mit hervorragenden hautpflegenden Eigenschaften zur Verfügung zu stellen.

- 5 Ein Nachteil insbesondere von O/W-Emulsionen ist oft deren mangelnde Stabilität gegenüber höheren Elektrolytkonzentrationen, was sich in Phasentrennung äußert. Dies kann zwar auch bei W/O-Emulsionen gelegentlich zu Problemen führen, tritt dort aber bei weitem nicht so in den Vordergrund wie bei O/W-Systemen. Zwar läßt sich diesen oft durch geeignete Wahl des Emulgatorsystems in gewissem Maße Abhilfe schaffen,
10 es treten dann aber ebensooft andere Nachteile auf.

Es ist andererseits oft wünschenswert, bestimmte Elektrolyte einzusetzen, um deren sonstige physikalische, chemische bzw. physiologische Eigenschaften nutzen zu können.

15

- Üblicherweise werden die Konzentrationen aller Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen in solchen Einheiten wie Gewichts-%, Mol-% und dergleichen angegeben. Aufgrund ihrer mehr oder minder stark ausgeprägten Dissoziation in Kationen und Anionen, oftmals in mehreren Dissoziationsstufen, erscheint es
20 manchmal zweckmäßiger für die Schilderung der vorliegenden Erfindung und ihres technischen Hintergrundes, von der Ionenstärke eines gegebenen Elektrolytes in seiner Lösung auszugehen.

Die Ionenstärke I einer Elektrolytlösung ist definiert als

25

$$I = \frac{1}{2} \sum_i c_i z_i^2$$

wobei c_i die Konzentrationen der einzelnen Ionensorten (in mol/l) und z_i deren Ladungszahlen darstellen. Die physikalische Einheit der Ionenstärke ist die einer Konzentration (mol/l).

- 30 Eine 1-%ige (= 0,17-molare) Kochsalzlösung hat beispielsweise eine Ionenstärke $I = 0,17$.

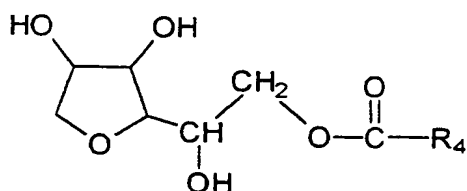
Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es also, Lösungswege zu kosmetischen oder dermatologischen Emulsionen, insbesondere O/W-Emulsionen, aufzu-

decken, welche gegenüber erhöhten Elektrolytkonzentrationen - bzw. erhöhten Ionenstärken - stabil sind.

- 5 Ferner war eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, Zubereitungen zur Verfügung zu stellen, welche den Zustand der Haut deutlich verbessern, insbesondere die Hautrauigkeit vermindern.

10 Es hat sich überraschend gezeigt, und darin liegt die Lösung dieser Aufgaben, daß kosmetische und dermatologische Zubereitungen mit mindestens einer wäßrigen Phase, enthaltend

- (I) einen oder mehrere partiell neutralisierte Ester von Monoglyceriden und/oder Diglyceriden gesättigter Fettsäuren mit Zitronensäure,
- (II) einen oder mehrere Sorbitanmonoester, welche sich durch die Strukturformel



- 15 auszeichnen, wobei R₄ einen verzweigten oder unverzweigten Alkylrest mit 8 bis 22 Kohlenstoffatomen darstellt.
- (III) einen oder mehrere Fettalkohole, gewählt aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Alkylalkohole mit 12 bis 40 Kohlenstoffatomen,
 - (IV) wobei mindestens eine der wäßrigen Phasen einen oder mehrere Elektrolyte ge-
- 20 löst enthält,
- den Nachteilen des Standes der Technik abhelfen.

Es war für den Fachmann daher nicht vorauszusehen gewesen, daß die erfindungsge-
mäßigen Zubereitungen

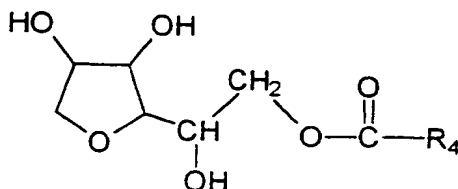
- 25 - besser als feuchtigkeitsspendende Zubereitungen wirken,
 - besser die Hautglättung fördern,
 - sich durch besser Pflegewirkung auszeichnen,
 - besser als Vehikel für kosmetische und medizinisch-dermatologische Wirkstoffe dienen
- 30 - höhere Stabilität gegenüber Zerfall in Öl- und Wasserphasen aufweisen und
- sich durch bessere Bioverträglichkeit auszeichnen würden

- 6 -

als die Zubereitungen des Standes der Technik.

Erfindungsgemäß ist ferner auch die Verwendung von kosmetischen und dermatologischen Emulsionen, insbesondere O/W-Emulsionen mit mindestens einer wäßrigen Phase, enthaltend

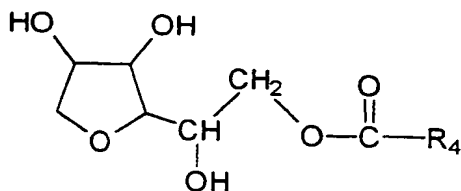
- (I) einen oder mehrere partiell neutralisierte Ester von Monoglyceriden und/oder Diglyceriden gesättigter Fettsäuren mit Zitronensäure,
- (II) einen oder mehrere Sorbitanmonoester, welche sich durch die Strukturformel



- auszeichnen, wobei R_4 einen verzweigten oder unverzweigten Alkylrest mit 8 bis 22 Kohlenstoffatomen darstellt.
 - (III) einen oder mehrere Fettalkohole, gewählt aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Alkylalkohole mit 12 bis 40 Kohlenstoffatomen,
 - (IV) wobei mindestens eine der wäßrigen Phasen einen oder mehrere Elektrolyte gelöst enthält,
- zur Pflege der Haut.

Erfindungsgemäß ist weiterhin auch die Verwendung der Kombination aus

- (I) einem oder mehreren partiell neutralisierten Estern von Monoglyceriden und/oder Diglyceriden gesättigter Fettsäuren mit Zitronensäure,
- (II) einem oder mehreren Sorbitanmonoestern, welche sich durch die Strukturformel

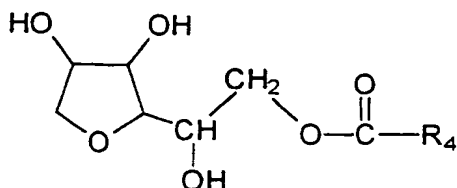


- auszeichnen, wobei R_4 einen verzweigten oder unverzweigten Alkylrest mit 8 bis 22 Kohlenstoffatomen darstellt.
- (III) einem oder mehreren Fettalkoholen, gewählt aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Alkylalkohole mit 12 bis 40 Kohlenstoffatomen

zum Erzielen oder Erhöhen der Stabilität von Emulsionen gegenüber der Gegenwart von Elektrolyten, insbesondere zum Erzielen oder Erhöhen der Stabilität von O/W-Emulsionen gegenüber der Gegenwart von Elektrolyten.

5 Erfindungsgemäß ist insbesondere die Verwendung der Kombination aus

- (I) einen oder mehrere partiell neutralisierte Ester von Monoglyceriden und/oder Diglyceriden gesättigter Fettsäuren mit Zitronensäure,
- (II) einen oder mehrere Sorbitanmonoester, welche sich durch die Strukturformel



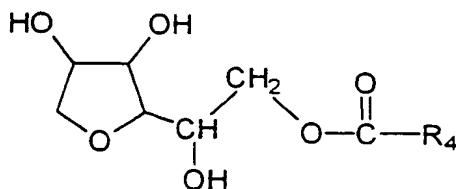
10 auszeichnen, wobei R_4 einen verzweigten oder unverzweigten Alkylrest mit 8 bis 22 Kohlenstoffatomen darstellt.

- (III) einen oder mehrere Fettalkohole gewählt aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Alkylalkohole mit 12 bis 40 Kohlenstoffatomen

zum Erzielen oder Erhöhen der Stabilität von Emulsionen gegenüber der Gegenwart
 15 von Elektrolyten, insbesondere zum Erzielen oder Erhöhen der Stabilität von O/W-Emulsionen gegenüber der Gegenwart von Elektrolyten, wobei die Emulsionen in mindestens einer der wäßrigen Phasen einen oder mehrere Elektrolyte gelöst enthält, und die Konzentration der in Ionen dissoziierten Substanzen in der oder den wäßrigen Phasen, in der der oder die Elektrolyte gelöst vorliegen, mindestens 0,05 mol/l, insbesondere mindestens
 20 0,075 mol/l, besonders bevorzugt mindestens 0,10 mol/l, beträgt.

Erfindungsgemäß ist insbesondere die Verwendung der Kombination aus

- (I) einen oder mehrere partiell neutralisierte Ester von Monoglyceriden und/oder Diglyceriden gesättigter Fettsäuren mit Zitronensäure,
- 25 (II) einen oder mehrere Sorbitanmonoester, welche sich durch die Strukturformel



auszeichnen, wobei R_4 einen verzweigten oder unverzweigten Alkylrest mit 8 bis 22 Kohlenstoffatomen darstellt.

- 8 -

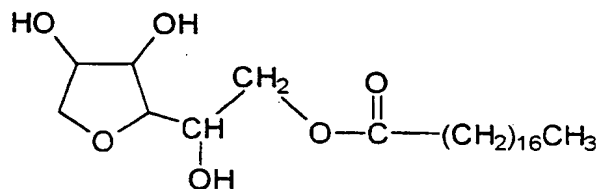
(III) einen oder mehrere Fettalkohole gewählt aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Alkylalkohole mit 12 bis 40 Kohlenstoffatomen

zum Erzielen oder Erhöhen der Stabilität von Emulsionen gegenüber der Gegenwart von Elektrolyten, insbesondere zum Erzielen oder Erhöhen der Stabilität von O/W-Emulsionen gegenüber der Gegenwart von Elektrolyten, wobei die Emulsionen in mindestens einer der wäßrigen Phasen einen oder mehrere Elektrolyte gelöst enthält, und die Ionenstärke der wäßrigen Phasen, in der der oder die Elektrolyte gelöst vorliegen, mindestens 0,05 mol/l, insbesondere mindestens 0,075 mol/l, besonders bevorzugt mindestens 0,10 mol/l beträgt.

Ein besonders vorteilhafter Citronensäureester ist das Glycerylstearatcitrat. Solche Citronensäureester sind beispielsweise erhältlich unter der Produktbezeichnung „IMWITOR® 370“ der Gesellschaft Hüls AG.

Die Gesamtmenge an einem oder mehreren erfindungsgemäß verwendeten Glycerinestern von α -Hydroxycarbonsäuren und gesättigten Fettsäuren in den fertigen kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen wird vorteilhaft aus dem Bereich von 0,1 - 10,0 Gew.-%, bevorzugt 0,5 - 6,0 Gew.-% gewählt, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

Besonders vorteilhaft wird als grenzflächenaktive Substanz aus der Gruppe der Sorbitanmonoester das Sorbitanmonostearat gewählt, welches sich durch die Strukturformel



auszeichnet. Ein solches Produkt ist im Handel beispielsweise unter der Warenbezeichnung Arlacel® 60 (INCI: Sorbitan Stearate) von der Gesellschaft ICI erhältlich.

Die Gesamtmenge an einer oder mehreren erfindungsgemäß verwendeten grenzflächenaktiven Sorbitanestern in den fertigen kosmetischen oder dermatologischen Zube-

reitungen wird vorteilhaft aus dem Bereich von 0,1 - 25,0 Gew.-%, bevorzugt 0,5 - 15,0 Gew.-% gewählt, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

5 Bevorzugter, erfindungsgemäß verwendeter Fettalkohol ist der Cetyl-Stearylalkohol (ein Gemisch aus Hexadecanol-1 und Octadecanol-1 zu etwa gleichen Anteilen).

10 Die Gesamtmenge an einem oder mehreren erfindungsgemäß verwendeten Fettalkoholen in den fertigen kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen wird vorteilhaft aus dem Bereich von 0,1 - 10,0 Gew.-%, bevorzugt 0,5 - 6,0 Gew.-% gewählt, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

15 Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, Gewichtsverhältnisse von partiell neutralisierten Estern von Monoglyceriden und/oder Diglyceriden gesättigter Speisefettsäuren mit Zitronensäure (Glycerylstearatcitrat, nach INCI: Glyceryl Stearate Citrate) und Sorbitanestern einerseits und einen oder mehrere Fettalkohole (gewählt aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Alkylalkohole mit 12 bis 40 Kohlenstoffatomen) andererseits von 7 : 3 bis 3 : 7 zu wählen, bevorzugt von 2 : 1 bis 1 : 2, insbesondere bevorzugt von etwa 1 : 1.

20 Bevorzugt stellen die erfindungsgemäßen Zubereitungen Emulsionen, insbesondere O/W-Emulsionen dar.

Erfindungsgemäß werden der oder die Elektrolyte vorteilhaft gewählt aus der Gruppe

25 (1) der Salze mit folgenden Anionen: Chloride, ferner anorganische Oxo-Element-Anionen, von diesen insbesondere Sulfate, Carbonate, Phosphate, Borate und Aluminate. Auch auf organischen Anionen basierende Elektrolyte sind vorteilhaft, z.B. Lactate, Acetate, Benzoate, Propionate, Tartrate, Citrate, Aminosäuren und deren Salze und andere mehr. Vergleichbare Effekte sind auch durch Ethylendi-

30 amintetraessigsäure und deren Salze zu erzielen.

Als Kationen der Salze werden bevorzugt Ammonium,- Alkylammonium,- Alkalimetall-, Erdalkalimetall,- Magnesium-, Eisen- bzw. Zinkionen verwendet. Es bedarf an sich keiner Erwähnung, daß in Kosmetika nur physiologisch unbedenkliche Elektrolyte verwendet werden sollten. Besonders bevorzugt sind Kaliumchlorid,

35 Kochsalz, Magnesiumsulfat, Zinksulfat und Mischungen daraus.

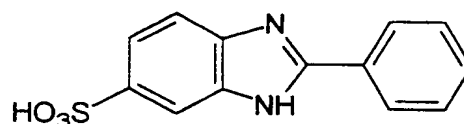
(1a) Harnstoff in Kombination mit Natriumlactat / Milchsäure bzw. Natriumcitrat / Citronensäure.

5 Erfindungsgemäß werden der oder die Elektrolyte ferner vorteilhaft gewählt aus der Gruppe

(2) Bestimmte wasserlösliche, zumeist als Alkalisalze vorliegende wasserlösliche UV-Filtersubstanzen, insbesondere solche, die an ihrem Molekülgerüst eine oder mehrere Sulfonsäuregruppen bzw. Sulfonatgruppen tragen:

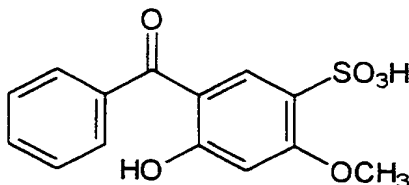
10

Die 2-Phenylbenzimidazol-5-sulfonsäure und ihre Salze, beispielsweise das Natrium-, Kalium- oder ihr Triethanolammonium-Salz



15

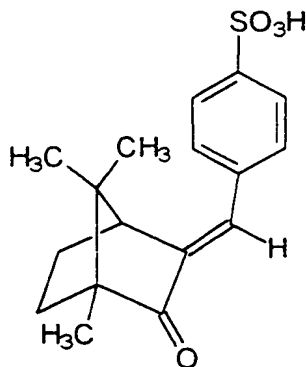
Sulfonsäure-Derivate von Benzophenonen, vorzugsweise 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon-5-sulfonsäure und ihre Salze, beispielsweise das entsprechende Natrium-, Kalium- oder Triethanolammonium-Salz:



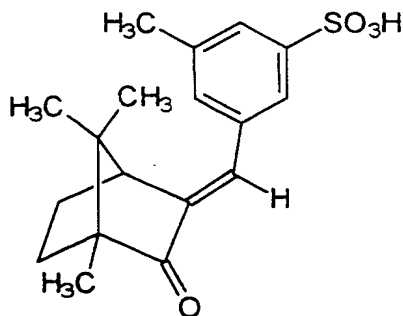
20

Sulfonsäure-Derivate des 3-Benzylidencamphers, wie z.B. 4-(2-Oxo-3-borylidenmethyl)benzolsulfonsäure und ihre Salze, beispielsweise das entsprechende Natrium-, Kalium- oder Triethanolammonium-Salz:

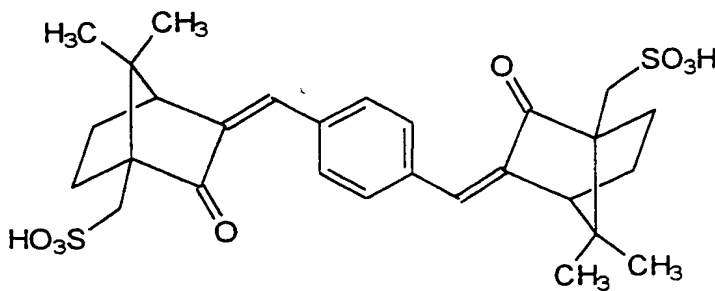
- 11 -



Die 2-Methyl-5-(2-oxo-3-bornylidenmethyl)benzolsulfonsäure und ihre Salze, beispielsweise das entsprechende Natrium-, Kalium- oder Triethanolammonium-Salz:



- 5 Das 1,4-di(2-oxo-10-Sulfo-3-bornylidenmethyl-)Benzol und dessen Salze (die entsprechenden 10-Sulfato-Verbindungen, beispielsweise das entsprechende Natrium-, Kalium- oder Triethanolammonium-Salz), auch als Benzol-1,4-di(2-oxo-3-bornylidenmethyl-10-Sulfonsäure bezeichnet:



10

Erfindungsgemäß werden der oder die Elektrolyte weiterhin vorteilhaft gewählt aus der Gruppe

- (3) der Aminosäuren und deren Salze bzw. deren Anionen. Aminosäuren sind Bestandteil des natürlichen Feuchtigkeitsfaktors (der sogenannte Natural Moisturizing Factor). Der Zusatz von Aminosäuren, insbesondere essentieller Aminosäuren, ist

15

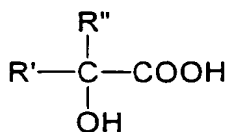
als vorteilhaft anzusehen, da über Hydratationsvorgänge Feuchtigkeit in der Haut gebunden werden kann.

5 Aminosäuren mit besonders vorteilhafter kosmetischer bzw. dermatologischer Wirkung sind Glycin, Alanin, Valin, Leucin, Isoleucin, Phenylalanin, Tyrosin, Prolin, Hydroxyprolin, Serin, Threonin, Cystein, Methionin, Tryptophan, Arginin.

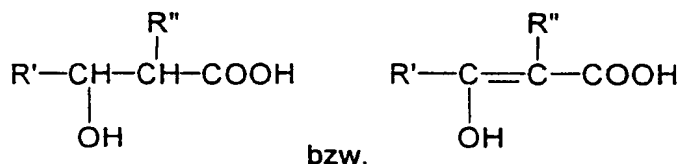
Erfindungsgemäß werden der oder die Elektrolyte weiter vorteilhaft gewählt aus der Gruppe

10 (4) der kosmetisch und dermatologisch relevanten α -Hydroxycarbonsäuren, α -Keto-carbonsäuren und β -Hydroxycarbonsäuren und insbesondere deren Salze, wobei die Kationen vorteilhaft gewählt werden können aus der Gruppe Ammonium-, Alkylammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall-, Magnesium-, Eisen- bzw. Zink-
15 ionen.

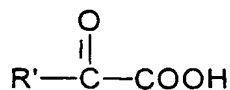
α -Hydroxycarbonsäuren, welche kosmetisch oder dermatologisch relevant sind, folgen der allgemeinen Formel



20 β -Hydroxycarbonsäuren, welche kosmetisch oder dermatologisch relevant sind, folgen der allgemeinen Formel



α -Ketocarbonsäuren, welche kosmetisch oder dermatologisch relevant sind, folgen der allgemeinen Formel



25 wobei jeweils R' und R'' unabhängig voneinander gewählt werden aus der Gruppe
(a1) H-,
(a2) verzweigtes oder unverzweigtes C₁₋₂₅-Alkyl-,

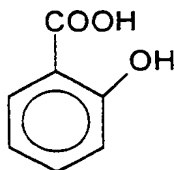
- (a3) mit einer oder mehreren Carboxylgruppen und/oder Hydroxygruppen und/oder Aldehydgruppen und/oder Oxogruppen (Ketogruppen) substituiertes verzweigtes oder unverzweigtes C₁₋₂₅-Alkyl-
- (a4) Phenyl-,
- 5 (a5) mit einer oder mehreren Carboxylgruppen und/oder Hydroxygruppen und/oder verzweigten und/oder unverzweigten C₁₋₂₅-Alkylgruppen substituiertes Phenyl-,
oder wobei das α -Kohlenstoffatom und das β -Kohlenstoffatom der β -Hydroxycarbonsäure mit R' und R" zusammen eine
- 10 (a6) unsubstituierte Cycloalkylgruppe oder Arylgruppe mit 3 bis 7 Ringatomen oder eine
- (a7) mit einer oder mehreren Carboxylgruppen und/oder Hydroxygruppen und/oder Oxogruppen (Ketogruppen) und/oder verzweigten und/oder unverzweigten C₁₋₂₅-Alkylgruppen substituierte Cycloalkylgruppe oder Arylgruppe
- 15 mit 3 bis 7 Ringatomen
ausbildet und
wobei die α -Hydroxycarbonsäuren oder die β -Hydroxycarbonsäuren oder die α -Ketocarbonsäuren gegebenenfalls in Form ihrer physiologisch verträglichen Salze vorliegen können.

20

Es folgen vorteilhaft im Rahmen der vorliegenden Erfindung zu verwendende α -Hydroxycarbonsäuren, β -Hydroxycarbonsäuren und α -Ketocarbonsäuren, wobei diese auch stellvertretend für ihre Salze bzw. Anionen aufgeführt werden:

25

Die Salicylsäure (auch 2-Hydroxybenzoësäure, Spirsäure), welche durch die Struktur



gekennzeichnet ist. Bekanntermaßen wirkt Salicylsäure antibakteriell und keratolytisch und ist Bestandteil mancher kosmetischen oder pharmazeutischen Zubereitungen.

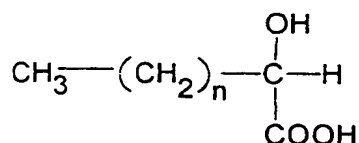
30

Die den erfindungsgemäß verwendeten α -Hydroxycarbonsäuren werden vorteilhaft gewählt aus folgenden Substanzklassen:

- 5 (a2) α -Hydroxyfettsäuren, wobei diese wiederum besonders vorteilhaft aus der Gruppe der C_{10-18} -Alkylcarbonsäuren gewählt werden,
 (a3) α -Hydroxyzuckersäuren, aliphatische α -Hydroxyfruchtsäuren,
 (a4) unsubstituierte aromatische α -Hydroxycarbonsäuren (z.B. Mandelsäure) bzw.
 (a5) substituierte aromatische α -Hydroxycarbonsäuren.

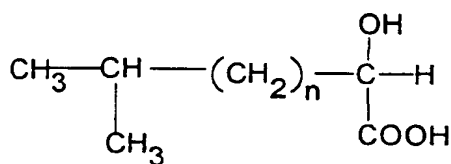
- 10 Die unter Punkt (a2) fallenden α -Hydroxyfettsäuren werden besonders vorteilhaft gewählt aus der Gruppe

- α -Hydroxycarbonsäuren, gemäß der Formel



und/oder

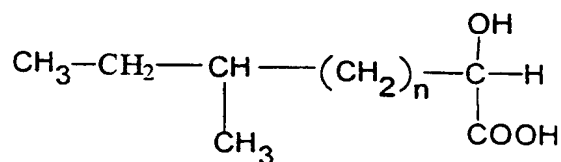
- α -Hydroxy-isocarbonsäuren, gemäß der Formel



15

und/oder

- α -Hydroxy-anteisocarbonsäuren, gemäß der Formel



wobei n jeweils eine Zahl von 7 bis 31 darstellt.

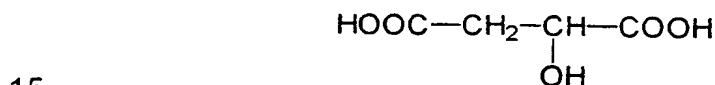
- 20 Vorteilhaft ist weiter, Gemische solcher aliphatischen α -Hydroxycarbonsäuren, insbesondere in Form von Wollwachssäuregemischen zu verwenden, in welchen der Gehalt an α -Hydroxycarbonsäuren 20 - 30 Gew.-%, bezogen auf die Gesamtzusammensetzung beträgt.

Die unter Punkt (a3) fallenden α -Hydroxyzuckersäuren werden besonders vorteilhaft gewählt aus der Gruppe der

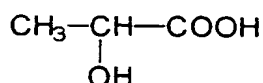
- Aldonsäuren, z.B. Gluconsäure, Galactonsäure
- 5 - Aldarsäuren, z.B. Glucarsäure, Galactarsäure (aber auch die Fruchtsäure Weinsäure, die ebenfalls unter die Definition der Aldarsäure fällt)
- Uronsäuren, z.B. Glucuronsäure, Galacturonsäure
- Glycerinsäure

- 10 Die unter Punkt (a3) fallenden aliphatischen α -Hydroxyfruchtsäuren werden besonders vorteilhaft gewählt aus der Gruppe Äpfelsäure, Milchsäure, Citronensäure, Weinsäure.

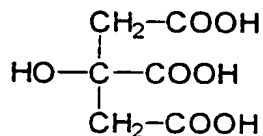
Äpfelsäure (Hydroxybernsteinsäure) ist durch folgende chemische Struktur gekennzeichnet:



Milchsäure (2-Hydroxypropansäure) ist durch folgende chemische Struktur gekennzeichnet:



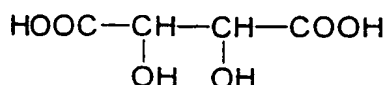
- 20 Citronensäure (2-Hydroxy-1,2,3-propantricarbonsäure) ist durch folgende chemische Struktur gekennzeichnet:



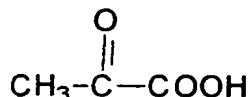
Bekanntermaßen wird Citronensäure zur Pufferung kosmetischer und/oder dermatologischer Zubereitungen, aber auch als Synergist für Antioxidantien in der Haut- und Haarkosmetik verwendet.

25

Weinsäure (Dihydroxybernsteinsäure) ist durch folgende chemische Struktur gekennzeichnet:



Bevorzugte α -Ketocarbonsäure ist die Brenztraubensäure (α -Oxopropansäure). Sie zeichnet sich durch folgende Struktur aus:



Die Höchstmenge der einzusetzenden Elektrolyte ist letztendlich abhängig von deren Löslichkeit in der wäßrigen Phase. Grundsätzlich setzt die erfindungsgemäße Lehre aber keine Höchstmengen als Schranke, da es gegebenenfalls ja sogar vorteilhaft sein mag, aus welchen Gründen auch immer, einen über die Löslichkeit eines Elektrolytes hinausgehende zusätzliche Menge dieses Elektrolytes, beispielsweise als ungelösten Festkörper, in eine kosmetische oder dermatologische Zubereitung einzuarbeiten.

Erfindungsgemäße kosmetische und dermatologische Zubereitungen enthalten vorteilhaft außerdem anorganische Pigmente auf Basis von Metalloxiden und/oder anderen in Wasser schwerlöslichen oder unlöslichen Metallverbindungen, insbesondere der Oxide des Titans (TiO_2), Zinks (ZnO), Eisens (z.B. Fe_2O_3), Zirkoniums (ZrO_2), Siliciums (SiO_2), Mangans (z.B. MnO), Aluminiums (Al_2O_3), Cers (z.B. Ce_2O_3), Mischoxiden der entsprechenden Metalle sowie Abmischungen aus solchen Oxiden. Besonders bevorzugt handelt es sich um Pigmente auf der Basis von TiO_2 .

Es ist besonders vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, wenngleich nicht zwingend, wenn die anorganischen Pigmente in hydrophober Form vorliegen, d.h., daß sie oberflächlich wasserabweisend behandelt sind. Diese Oberflächenbehandlung kann darin bestehen, daß die Pigmente nach an sich bekannten Verfahren mit einer dünnen hydrophoben Schicht versehen werden.

Eines solcher Verfahren besteht beispielsweise darin, daß die hydrophobe Oberflächenschicht nach einer Reaktion gemäß



erzeugt wird. n und m sind dabei nach Belieben einzusetzende stöchiometrische Parameter, R und R' die gewünschten organischen Reste. Beispielsweise in Analogie zu DE-OS 33 14 742 dargestellte hydrophobisierte Pigmente sind von Vorteil.

Vorteilhafte TiO₂-Pigmente sind beispielsweise unter den Handelsbezeichnungen MT 100 T von der Firma TAYCA, ferner M 160 von der Firma Kemira sowie T 805 von der Firma Degussa erhältlich.

- 5 Die erfindungsgemäßen kosmetischen und/oder dermatologischen Lichtschutzformulierungen können wie üblich zusammengesetzt sein und dem kosmetischen und/oder dermatologischen Lichtschutz, ferner zur Behandlung, der Pflege und der Reinigung der Haut und/oder der Haare und als Schminkprodukt in der dekorativen Kosmetik dienen.
- 10 Zur Anwendung werden die erfindungsgemäßen kosmetischen und dermatologischen Zubereitungen in der für Kosmetika üblichen Weise auf die Haut und/oder die Haare in ausreichender Menge aufgebracht.

- 15 Besonders bevorzugt sind solche kosmetischen und dermatologischen Zubereitungen, die in der Form eines Sonnenschutzmittels vorliegen. Vorteilhaft können diese zusätzlich mindestens einen weiteren UVA-Filter und/oder mindestens einen weiteren UVB-Filter und/oder mindestens ein anorganisches Pigment, bevorzugt ein anorganisches Mikropigment, enthalten.

- 20 Die erfindungsgemäßen kosmetischen und dermatologischen Zubereitungen können kosmetische Hilfsstoffe enthalten, wie sie üblicherweise in solchen Zubereitungen verwendet werden, z.B. Konservierungsmittel, Bakterizide, Parfüme, Substanzen zum Verhindern des Schäumens, Farbstoffe, Pigmente, die eine färbende Wirkung haben, Verdickungsmittel, anfeuchtende und/oder feuchthaltende Substanzen, Fette, Öle, Wachse
- 25 oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Formulierung wie Alkohole, Polyole, Polymere, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, organische Lösungsmittel oder Silikonderivate.

- 30 Ein zusätzlicher Gehalt an Antioxidantien ist im allgemeinen bevorzugt. Erfindungsgemäß können als günstige Antioxidantien alle für kosmetische und/oder dermatologische Anwendungen geeigneten oder gebräuchlichen Antioxidantien verwendet werden.

- 35 Vorteilhaft werden die Antioxidantien gewählt aus der Gruppe bestehend aus Aminosäuren (z.B. Glycin, Histidin, Tyrosin, Tryptophan) und deren Derivate, Imidazole (z.B. Urocaninsäure) und deren Derivate, Peptide wie D,L-Carnosin, D-Carnosin, L-Carnosin und

deren Derivate (z.B. Anserin), Carotinoide, Carotine (z.B. α -Carotin, β -Carotin, ψ -Lycopin) und deren Derivate, Chlorogensäure und deren Derivate, Liponsäure und deren Derivate (z.B. Dihydroliponsäure), Aurothioglucose, Propylthiouracil und andere Thiole (z.B. Thioredoxin, Glutathion, Cystein, Cystin, Cystamin und deren Glycosyl-, N-Acetyl-, Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Amyl-, Butyl- und Lauryl-, Palmitoyl-, Oleyl-, γ -Linoleyl-, Cholesteryl- und Glycerylester) sowie deren Salze, Dilaurylthiodipropionat, Distearylthiodipropionat, Thiodipropionsäure und deren Derivate (Ester, Ether, Peptide, Lipide, Nukleotide, Nukleoside und Salze) sowie Sulfoximinverbindungen (z.B. Buthioninsulfoximine, Homocysteinsulfoximin, Buthioninsulfone, Penta-, Hexa-, Heptathioninsulfoximin) in sehr geringen verträglichen Dosierungen (z.B. pmol bis μ mol/kg), ferner (Metall)-Chelatoren (z.B. α -Hydroxyfettsäuren, Palmitinsäure, Phytinsäure, Lactoferrin), α -Hydroxysäuren (z.B. Citronensäure, Milchsäure, Apfelsäure), Huminsäure, Gallensäure, Gallenextrakte, Bilirubin, Biliverdin, EDTA, EGTA und deren Derivate, ungesättigte Fettsäuren und deren Derivate (z.B. γ -Linolensäure, Linolsäure, Ölsäure), Folsäure und deren Derivate, Furfurylidensorbitol und dessen Derivate, Ubichinon und Ubichinol und deren Derivate, Vitamin C und Derivate (z.B. Ascorbylpalmitat, Mg-Ascorbylphosphat, Ascorbylacetat), Tocopherole und Derivate (z.B. Vitamin-E-acetat), Vitamin A und Derivate (Vitamin-A-palmitat) sowie Koniferylbenzoat des Benzoeharzes, Rutinsäure und deren Derivate, α -Glycosylrutin, Ferulasäure, Furfurylidenglucitol, Carnosin, Butylhydroxytoluol, Butylhydroxyanisol, Nordihydroguajakharzsäure, Nordihydroguajaretsäure, Trihydroxybutyrophenon, Harnsäure und deren Derivate, Mannose und deren Derivate, Zink und dessen Derivate (z.B. ZnO, ZnSO₄) Selen und dessen Derivate (z.B. Selenmethionin), Stilbene und deren Derivate (z.B. Stilbenoxid, Trans-Stilbenoxid) und die erfindungsgemäß geeigneten Derivate (Salze, Ester, Ether, Zucker, Nukleotide, Nukleoside, Peptide und Lipide) dieser genannten Wirkstoffe.

Die Menge der vorgenannten Antioxidantien (eine oder mehrere Verbindungen) in den Zubereitungen beträgt vorzugsweise 0,001 bis 30 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05 - 20 Gew.-%, insbesondere 1 - 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

Sofern Vitamin E und/oder dessen Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001 - 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

5 Sofern Vitamin A, bzw. Vitamin-A-Derivate, bzw. Carotine bzw. deren Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001 - 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

Die Lipidphase kann vorteilhaft gewählt werden aus folgender Substanzgruppe:

- Mineralöle, Mineralwachse
- 10 - Öle, wie Triglyceride der Caprin- oder der Caprylsäure, vorzugsweise aber Rizinusöl;
- Fette, Wachse und andere natürliche und synthetische Fettkörper, vorzugsweise Ester von Fettsäuren mit Alkoholen niedriger C-Zahl, z.B. mit Isopropanol, Propylenglykol oder Glycerin, oder Ester von Fettalkoholen mit Alkansäuren niedriger C-Zahl oder mit Fettsäuren;
- 15 - Alkylbenzoate;
- Silikonöle wie Dimethylpolysiloxane, Diethylpolysiloxane, Diphenylpolysiloxane sowie Mischformen daraus.

20 Die Ölphase der Emulsionen, Oleogele bzw. Hydrodispersionen oder Lipodispersionen im Sinne der vorliegenden Erfindung wird vorteilhaft gewählt aus der Gruppe der Ester aus gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen, aus der Gruppe der Ester aus aromatischen Carbonsäuren und gesättigten
25 und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen. Solche Esteröle können dann vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropyloleat, n-Butylstearat, n-Hexyllaurat, n-Decyloleat, Isooctylstearat, Isononylstearat, Isononylisononanoat, 2-Ethylhexylpalmitat, 2-Ethylhexyllaurat, 2-Hexyldecylstearat, 2-Octyldodecylpalmitat, Oleyloleat, Oleylerucat, Erucyloleat, Erucylerucat sowie synthetische, halbsyn-
30 thetische und natürliche Gemische solcher Ester, z.B. Jojobaöl.

35 Ferner kann die Ölphase vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Kohlenwasserstoffe und -wachse, der Silikonöle, der Dialkylether, der Gruppe der gesättigten oder ungesättigten, verzweigten oder unverzweigten Alko-

le, sowie der Fettsäuretriglyceride, namentlich der Triglycerinester gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12 - 18 C-Atomen. Die Fettsäuretriglyceride können beispielsweise vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der synthetischen, halbsynthetischen und natürlichen Öle, z.B. Olivenöl, Sonnenblumenöl, Sojaöl, Erdnußöl, Rapsöl, Mandelöl, Palmöl, Kokosöl, Palmkernöl und dergleichen mehr.

Auch beliebige Abmischungen solcher Öl- und Wachskomponenten sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung einzusetzen. Es kann auch gegebenenfalls vorteilhaft sein, Wachse, beispielsweise Cetylpalmitat, als alleinige Lipidkomponente der Ölphase einzusetzen.

Vorteilhaft wird die Ölphase gewählt aus der Gruppe 2-Ethylhexylisostearat, Octyldodecanol, Isotridecylisononanoat, Isoeicosan, 2-Ethylhexylcocoat, C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat, Capryl-Caprinsäure-triglycerid, Dicaprylylether.

Besonders vorteilhaft sind Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkybenzoat und 2-Ethylhexylisostearat, Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkybenzoat und Isotridecylisononanoat sowie Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkybenzoat, 2-Ethylhexylisostearat und Isotridecylisononanoat.

Von den Kohlenwasserstoffen sind Paraffinöl, Squalan und Squalen vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden.

Vorteilhaft kann die Ölphase ferner einen Gehalt an cyclischen oder linearen Silikonölen aufweisen oder vollständig aus solchen Ölen bestehen, wobei allerdings bevorzugt wird, außer dem Silikonöl oder den Silikonölen einen zusätzlichen Gehalt an anderen Ölphasenkomponenten zu verwenden.

Vorteilhaft wird Cyclomethicon (Octamethylcyclotetrasiloxan) als erfindungsgemäß zu verwendendes Silikonöl eingesetzt. Aber auch andere Silikonöle sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden, beispielsweise Hexamethylcyclotrisiloxan, Polydimethylsiloxan, Poly(methylphenylsiloxan).

Besonders vorteilhaft sind ferner Mischungen aus Cyclomethicon und Isotridecylisononanoat, aus Cyclomethicon und 2-Ethylhexylisostearat.

Die wäßrige Phase der erfindungsgemäßen Zubereitungen enthält gegebenenfalls vorteilhaft

- 5 - Alkohole, Diole oder Polyole niedriger C-Zahl, sowie deren Ether, vorzugsweise Ethanol, Isopropanol, Propylenglykol, Glycerin, Ethylenglykol, Ethylenglykolmonoethyl- oder -monobutylether, Propylenglykolmonomethyl-, -monoethyl- oder -monobutylether, Diethylenglykolmonomethyl- oder -monoethylether und analoge Produkte, ferner Alkohole niedriger C-Zahl, z.B. Ethanol, Isopropanol, 1,2-Pro-
- 10 pandiol, Glycerin sowie insbesondere ein oder mehrere Verdickungsmittel, welches oder welche vorteilhaft gewählt werden können aus der Gruppe Siliciumdioxid, Aluminiumsilikate, Polysaccharide bzw. deren Derivate, z.B. Hyaluronsäure, Xanthangummi, Hydroxypropylmethylcellulose, besonders vorteilhaft aus der Gruppe der Polyacrylate, bevorzugt ein Polyacrylat aus der Gruppe der sogenannten Carbopole, beispielsweise Carbopole der Typen 980, 981, 1382, 2984,
- 15 5984, jeweils einzeln oder in Kombination.

Die kosmetischen oder dermatologischen Lichtschutzzubereitungen enthalten vorteilhaft anorganische Pigmente, insbesondere Mikropigmente, z.B. in Mengen von 0,1 Gew.-% bis 30 Gew.-%, vorzugsweise in Mengen von 0,5 Gew.-% bis 10 Gew.-%, insbesondere

20 aber 1 Gew.-% bis 6 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, außer den erfindungsgemäßen Kombinationen öllösliche UVA-Filter und/oder UVB-Filter in der Lipidphase und/oder wasserlösliche UVA-Filter und/oder UVB-Filter in der wäßrigen Phase einzusetzen.

25 Vorteilhaft können die erfindungsgemäßen Lichtschutzformulierungen weitere Substanzen enthalten, die UV-Strahlung im UVB-Bereich absorbieren, wobei die Gesamtmenge der Filtersubstanzen z.B. 0,1 Gew.-% bis 30 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 10 Gew.-%, insbesondere 1 bis 6 Gew.-% beträgt, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen, um kosmetische Zubereitungen zur Verfügung zu stellen, die die Haut vor dem

30 gesamten Bereich der ultravioletten Strahlung schützen. Sie können auch als Sonnenschutzmittel dienen.

Die weiteren UVB-Filter können öllöslich oder wasserlöslich sein. Vorteilhafte öllösliche

35 UVB-Filtersubstanzen sind z.B.:

- 22 -

- 3-Benzylidencampher-Derivate, vorzugsweise 3-(4-Methylbenzyliden)campher, 3-Benzylidencampher;
- 4-Aminobenzoessäure-Derivate, vorzugsweise 4-(Dimethylamino)-benzoessäure(2-ethylhexyl)ester, 4-(Dimethylamino)benzoessäuremylester;
- 5 - Ester der Zimtsäure, vorzugsweise 4-Methoxyzimtsäure(2-ethylhexyl)ester, 4-Methoxyzimtsäureisopentylester;
- Derivate des Benzophenons, vorzugsweise 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon, 2-Hydroxy-4-methoxy-4'-methylbenzophenon, 2,2'-Dihydroxy-4-methoxybenzophenon;
- Ester der Benzalmalonsäure, vorzugsweise 4-Methoxybenzalmalonsäuredi(2-ethylhe-
- 10 xyl)ester;

Vorteilhafte wasserlösliche UVB-Filtersubstanzen sind bereits unter dem Begriff der erfindungsgemäß vorteilhaften Elektrolyte genannt worden, seien hier aber noch einmal auszugsweise genannt:

- 15 - Salze der 2-Phenylbenzimidazol-5-sulfonsäure wie ihr Natrium-, Kalium- oder ihr Triethanolammonium-Salz, sowie die Sulfonsäure selbst;
- Sulfonsäure-Derivate von Benzophenonen, vorzugsweise 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon-5-sulfonsäure und deren Salze;
- Sulfonsäure-Derivate des 3-Benzylidencamphers, wie z.B. 4-(2-Oxo-3-bornylidenmethyl)benzolsulfonsäure, 2-Methyl-5-(2-oxo-3-bornylidenmethyl)sulfonsäure und deren
- 20 Salze.

Die Liste der genannten weiteren UVB-Filter, die in Kombination mit den erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen verwendet werden können, soll selbstverständlich nicht

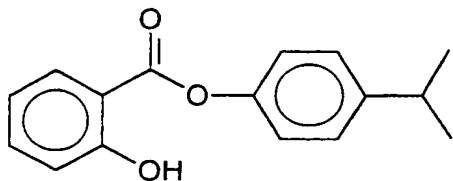
25 limitierend sein.

Es kann auch von Vorteil sein, die erfindungsgemäßen Kombinationen mit weiteren UVA-Filtern zu kombinieren, die bisher üblicherweise in kosmetischen Zubereitungen enthalten sind. Bei diesen Substanzen handelt es sich vorzugsweise um Derivate des

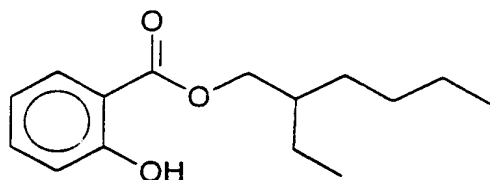
30 Dibenzoylmethans, insbesondere um 1-(4'-tert. Butylphenyl)-3-(4'-methoxyphenyl)propan-1,3-dion und um 1-Phenyl-3-(4'-isopropylphenyl)propan-1,3-dion. Auch diese Kombinationen bzw. Zubereitungen, die diese Kombinationen enthalten, sind Gegenstand der Erfindung. Es können die für die UVB-Kombination verwendeten Mengen eingesetzt werden.

Ferner ist vorteilhaft, die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen mit weiteren UVA- und/oder UVB-Filtern zu kombinieren.

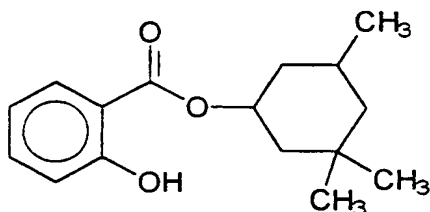
- 5 Es ist auch besonders vorteilhaft, die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen mit Salicylsäurederivaten zu kombinieren, von denen einige Vertreter bekannt sind, welche ebenfalls UV-Strahlung absorbieren können. Zu gebräuchlichen UV-Filtern gehören



(4-Isopropylbenzylsalicylat),



(2-Ethylhexylsalicylat, Octylsalicylat),



(Homomenthylsalicylat).

10 Die Herstellung der erfindungsgemäßen kosmetischen und/oder dermatologischen Zubereitungen erfolgt in der dem Fachmann üblichen Weise, zumeist dergestalt, daß eine Ölphase mit einem Gehalt an erfindungsgemäß verwendeten grenzflächenaktiven Glucosederivaten bei gleichmäßigem Rühren und gegebenenfalls unter Erwärmen suspen-

15 diert und gewünschtenfalls homogenisiert, gegebenenfalls mit weiteren Lipidkomponenten und gegebenenfalls mit einem oder mehreren weiteren Emulgatoren vereinigt, hernach die Ölphase mit der wäßrigen Phase, in welche gegebenenfalls ein Verdickungsmittel eingearbeitet worden ist, und welche vorzugsweise etwa die gleiche Temperatur besitzt wie die Ölphase, vermischt, gewünschtenfalls homogenisiert und auf Raumtemperatur abkühlen läßt. Nach Abkühlen auf Raumtemperatur kann, insbesondere, wenn

20 noch flüchtige Bestandteile eingearbeitet werden sollen, nochmaliges Homogenisieren erfolgen.

Die nachfolgenden Beispiele sollen die vorliegende Erfindung verdeutlichen, ohne sie einzuschränken. Alle Mengenangaben, Anteile und Prozentanteile sind, soweit nicht anders angegeben, auf das Gewicht und die Gesamtmenge bzw. auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen bezogen.

Beispiel 1 (O/W-Emulsion):

		Gew.-%
	Glycerylstearatcitrat	3,60
5	Sorbitanmonostearat	1,20
	Cetylstearylalkohol	1,20
	Octyldodecanol	3,00
	Caprylic/Capric Triglyceride	3,00
	Dicaprylylether	3,00
10	Xanthangummi	0,10
	Glycerin	3,00
	Milchsäure (90%)	0,25
	Natriumlactat (50%)	7,50
	Parfüm, Konservierungsmittel,	
15	Farbstoffe, Antioxidantien usw.	q.s.
	Wasser	ad 100,00
	pH-Wert eingestellt auf	5,0

Beispiel 2 (O/W-Emulsion):

		Gew.-%
20	Glycerylstearatcitrat	2,40
	Sorbitanmonostearat	0,80
	Cetylstearylalkohol	0,80
	Octyldodecanol	3,00
25	Caprylic/Capric Triglyceride	3,00
	Dicaprylylether	3,00
	Xanthangummi	0,10
	Carbomer	0,10
	Glycerin	3,00
30	Milchsäure (90%)	0,25
	Natriumlactat (50%)	7,50
	Parfüm, Konservierungsmittel, NaOH	
	Farbstoffe, Antioxidantien usw.	q.s.
	Wasser	ad 100,00
35	pH-Wert eingestellt auf	5,0

Beispiel 3 (O/W-Emulsion):

		Gew.-%
	Glycerylstearatcitrat	3,60
	Sorbitanmonostearat	1,20
5	Cetylstearylalkohol	1,20
	Octyldodecanol	3,00
	Caprylic/Capric Triglyceride	3,00
	Dicaprylether	3,00
	Xanthangummi	0,10
10	Glycerin	3,00
	Citronensäure	0,09
	Natriumcitrat	0,18
	Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe, Antioxidantien usw.	q.s.
15	Wasser	ad 100,00
	pH-Wert eingestellt auf	5,0

Beispiel 4 (O/W-Emulsion):

		Gew.-%
20	Glycerylstearatcitrat	3,60
	Sorbitanmonostearat	1,20
	Cetylstearylalkohol	1,20
	Octyldodecanol	3,00
	Caprylic/Capric Triglyceride	1,00
25	Squalan	2,00
	Joboba Öl	1,00
	Cyclomethicon	1,00
	Dimethicon	0,50
	Paraffinum liquidum	1,00
30	Hydrierte Kokosfettsäureglyceride	2,00
	Xanthangummi	0,10
	Glycerin	3,00
	Milchsäure (90%)	0,25
	Natriumlactat (50%)	7,50
35	Tocopherolacetat	1,00
	Serin	0,50%
	Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe, Antioxidantien usw.	q.s.
	Wasser	ad 100,00
40	pH-Wert eingestellt auf	5,0

Beispiel 5 (O/W-Emulsion):

	Gew.-%
Glycerylstearatcitrat	2,50
Sorbitanmonostearat	1,50
5 Cetylstearylalkohol	1,00
Octyldodecanol	3,00
Caprylic/Capric Triglyceride	3,00
Dicaprylylether	3,00
Xanthangummi	0,10
10 Glycerin	3,00
Milchsäure (90%)	0,25
Natriumlactat (50%)	7,50
Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe, Antioxidantien usw.	q.s.
15 Wasser	ad 100,00
pH-Wert eingestellt auf	5,0

Beispiel 6 (O/W-Emulsion):

	Gew.-%
20 Glycerylstearatcitrat	3,00
Sorbitanmonostearat	1,00
Cetylstearylalkohol	1,50
Octyldodecanol	3,00
25 Caprylic/Capric Triglyceride	3,00
Dicaprylylether	3,00
Xanthangummi	0,10
Carbomer	0,10
Glycerin	3,00
30 Natriumchlorid	0,30%
Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe, Antioxidantien usw.	q.s.
Wasser	ad 100,00
pH-Wert eingestellt auf	5,5

Beispiel 7 (O/W-Emulsion):

		Gew.-%
	Glycerylstearatcitrat	3,00
	Sorbitanmonostearat	1,00
5	Cetylstearylalkohol	1,00
	Octyldodecanol	3,00
	Caprylic/Capric Triglyceride	3,00
	Dicaprylylether	3,00
	Xanthangummi	0,10
10	Carbomer	0,10
	Glycerin	3,00
	Arginin Hydrochloride	1,20
	Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe, Antioxidantien usw.	q.s.
15	Wasser	ad 100,00
	pH-Wert eingestellt auf	5,0

Beispiel 8 (O/W-Emulsion):

		Gew.-%
20	Glycerylstearatcitrat	3,60
	Sorbitanmonostearat	1,20
	Cetylstearylalkohol	1,20
	Octyldodecanol	3,00
	Caprylic/Capric Triglyceride	3,00
25	Dicaprylylether	3,00
	Xanthangummi	0,10
	Carbomer	0,10
	Glycerin	3,00
	Milchsäure (90%)	2,00
30	Parfüm, Konservierungsmittel, NaOH Farbstoffe, Antioxidantien usw.	q.s.
	Wasser	ad 100,00
	pH-Wert eingestellt auf	4,0

Beispiel 9 (O/W-Emulsion):

		Gew.-%
	Glycerylstearatcitrat	3,00
	Sorbitanmonostearat	1,00
5	Cetylstearylalkohol	1,00
	Octyldodecanol	3,00
	Caprylic/Capric Triglyceride	3,00
	Dicaprylylether	3,00
	Xanthangummi	0,10
10	Carbomer	0,10
	Glycerin	3,00
	Milchsäure (90%)	0,12
	Natriumlactat (50%)	8,00
	Harnstoff	4,00
15	Octylmethoxycinnamat	4,00
	Benzophenone-3	3,00
	Octylsalicylat	3,00
	Parfüm, Konservierungsmittel	
	Farbstoffe, Antioxidantien usw.	q.s.
20	Wasser	ad 100,00
	pH-Wert eingestellt auf	5,5

Beispiel 10 (Emulgatorgel):

		Gew.-%
25	Glycerylstearatcitrat	3,60
	Sorbitanmonostearat	1,20
	Cetylstearylalkohol	1,20
	Xanthangummi	0,10
	Glycerin	3,00
30	Milchsäure (90%)	0,25
	Natriumlactat (50%)	7,50
	Parfüm, Konservierungsmittel,	
	Farbstoffe, Antioxidantien usw.	q.s.
	Wasser	ad 100,00
35	pH-Wert eingestellt auf	5,0

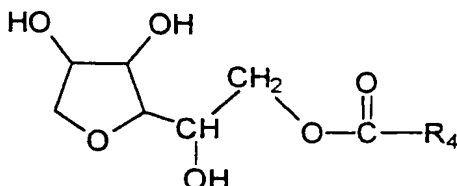
Beispiel 11 (Deo):

	Gew.-%
Glycerylstearatcitrat	3,60
Sorbitanmonostearat	1,20
5 Cetylstearylalkohol	1,20
Xanthangummi	0,10
Glycerin	3,00
Ethanol	10,00
Aluminiumchlorohydrat	3,00
10 Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe, Antioxidantien usw.	q.s.
Wasser	ad 100,00
pH-Wert eingestellt auf	4,5

Patentansprüche

1. Kosmetische und dermatologische Zubereitungen mit mindestens einer wäßrigen Phase, enthaltend

- 5 (I) einen oder mehrere partiell neutralisierte Ester von Monoglyceriden und/oder Diglyceriden gesättigter Fettsäuren mit Zitronensäure,
 (II) einen oder mehrere Sorbitanmonoester, welche sich durch die Strukturformel

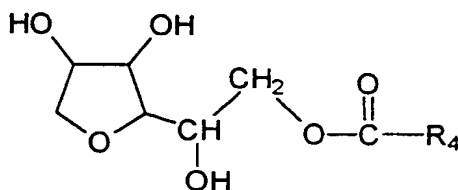


auszeichnen, wobei R_4 einen verzweigten oder unverzweigten Alkylrest mit 8 bis 22 Kohlenstoffatomen darstellt.

- 10 (III) einen oder mehrere Fettalkohole, gewählt aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Alkylalkohole mit 12 bis 40 Kohlenstoffatomen,
 (IV) wobei mindestens eine der wäßrigen Phasen einen oder mehrere Elektrolyte gelöst enthält.

15 2. Verwendung von kosmetischen und dermatologischen Emulsionen, insbesondere O/W-Emulsionen mit mindestens einer wäßrigen Phase, enthaltend

- (I) einen oder mehrere partiell neutralisierte Ester von Monoglyceriden und/oder Diglyceriden gesättigter Fettsäuren mit Zitronensäure,
 20 (II) einen oder mehrere Sorbitanmonoester, welche sich durch die Strukturformel



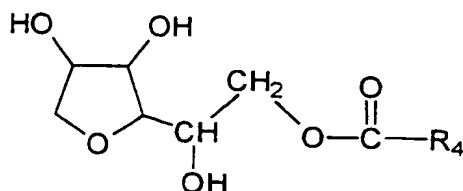
auszeichnen, wobei R_4 einen verzweigten oder unverzweigten Alkylrest mit 8 bis 22 Kohlenstoffatomen darstellt.

- 25 (III) einen oder mehrere Fettalkohole, gewählt aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Alkylalkohole mit 12 bis 40 Kohlenstoffatomen,
 (IV) wobei mindestens eine der wäßrigen Phasen einen oder mehrere Elektrolyte gelöst enthält,

zur Pflege der Haut.

3. Verwendung der Kombination aus

- 5 (I) einem oder mehreren partiell neutralisierten Estern von Monoglyceriden und/oder Diglyceriden gesättigter Fettsäuren mit Zitronensäure,
 (II) einem oder mehreren Sorbitanmonoestern, welche sich durch die Strukturformel



10 auszeichnen, wobei R_4 einen verzweigten oder unverzweigten Alkylrest mit 8 bis 22 Kohlenstoffatomen darstellt.

- (III) einem oder mehreren Fettalkoholen, gewählt aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Alkylalkohole mit 12 bis 40 Kohlenstoffatomen,

zum Erzielen oder Erhöhen der Stabilität von Emulsionen gegenüber der Gegenwart von Elektrolyten, insbesondere zum Erzielen oder Erhöhen der Stabilität von O/W-Emulsionen gegenüber der Gegenwart von Elektrolyten.

4. Verwendung nach Anspruch 3 zum Erzielen oder Erhöhen der Stabilität von Emulsionen gegenüber der Gegenwart von Elektrolyten, insbesondere zum Erzielen oder Erhöhen der Stabilität von O/W-Emulsionen gegenüber der Gegenwart von Elektrolyten, wobei die Emulsionen in mindestens einer der wäßrigen Phasen einen oder mehrere Elektrolyte gelöst enthält, und die Konzentration der in Ionen dissoziierten Substanzen in der oder den wäßrigen Phasen, in der der oder die Elektrolyte gelöst vorliegen, mindestens 0,05 mol/l, insbesondere mindestens 0,075 mol/l, besonders bevorzugt mindestens 0,10 mol/l, beträgt.

5. Verwendung nach Anspruch 3 zum Erzielen oder Erhöhen der Stabilität von Emulsionen gegenüber der Gegenwart von Elektrolyten, insbesondere zum Erzielen oder Erhöhen der Stabilität von O/W-Emulsionen gegenüber der Gegenwart von Elektrolyten, wobei die Emulsionen in mindestens einer der wäßrigen Phasen einen oder mehrere Elektrolyte gelöst enthält, und die Ionenstärke der wäßrigen Phasen, in der der oder die

Elektrolyte gelöst vorliegen, mindestens 0,05 mol/l, insbesondere mindestens 0,075 mol/l, besonders bevorzugt mindestens 0,10 mol/l beträgt.

5 6. Zubereitung nach Anspruch 1 oder Verwendung nach einem der Ansprüche 2 - 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Gesamtmenge an einem oder mehreren partiell neutralisierten Estern von Monoglyceriden und/oder Diglyceriden gesättigter Fettsäuren mit Zitronensäure in den fertigen kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen gewählt wird aus dem Bereich von 0,1 - 10,0 Gew.-%, bevorzugt 0,5 - 6,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

10

7. Zubereitung nach Anspruch 1 oder Verwendung nach einem der Ansprüche 2 - 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Gesamtmenge an einem oder mehreren grenzflächenaktiven Substanzen aus der Gruppe der Sorbitanmonoester gewählt wird aus dem Bereich von 0,1 - 25,0 Gew.-%, bevorzugt 0,5 - 15,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

15

8. Zubereitung nach Anspruch 1 oder Verwendung nach einem der Ansprüche 2 - 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Gesamtmenge an einem oder mehreren Fettalkoholen in den fertigen kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen gewählt wird aus dem Bereich von 0,1 - 10,0 Gew.-%, bevorzugt 0,5 - 6,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

20

9. Zubereitung nach Anspruch 1 oder Verwendung nach einem der Ansprüche 2 - 5, dadurch gekennzeichnet, daß Gewichtsverhältnisse von partiell neutralisierten Estern von Monoglyceriden und/oder Diglyceriden gesättigter Speisefettsäuren mit Zitronensäure und Sorbitanestern einerseits und einen oder mehrere Fettalkohole (gewählt aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Alkylalkohole mit 12 bis 40 Kohlenstoffatomen) andererseits von 7 : 3 bis 3 : 7 gewählt werden, bevorzugt von 2 : 1 bis 1 : 2, insbesondere bevorzugt von etwa 1 : 1.

25

30

10. Zubereitung nach Anspruch 1 oder Verwendung nach einem der Ansprüche 2 - 5, dadurch gekennzeichnet, daß als partiell neutralisierten Estern von Monoglyceriden und/oder Diglyceriden gesättigter Speisefettsäuren mit Zitronensäure das Glycerylstearatcitrat gewählt wird.

35

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : A61K 7/48		A3	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/37273
			(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 29. Juli 1999 (29.07.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/00054		(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(22) Internationales Anmeldedatum: 7. Januar 1999 (07.01.99)			
(30) Prioritätsdaten: 198 02 205.0 22. Januar 1998 (22.01.98) DE		Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht.	
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): BEIERSDORF AG [DE/DE]; Unnastrasse 48, D-20245 Hamburg (DE).		(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 23. September 1999 (23.09.99)	
(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BLECKMANN, Andreas [DE/DE]; Richard-Dehmel-Strasse 33, D-22926 Ahrensburg (DE). VON DER FECHT, Stephanie [DE/DE]; Blankeneser Chaussee 32B, D-22869 Schenefeld (DE). HAMER, Gunhild [DE/DE]; Paul-Sorge-Strasse 151C, D-22455 Hamburg (DE). SCHNEIDER, Günther [DE/DE]; Adickesstrasse 33, D-22607 Hamburg (DE).			
(74) Gemeinsamer Vertreter: BEIERSDORF AG; Unnastrasse 48, D-20245 Hamburg (DE).			
(54) Title: COSMETIC AND DERMATOLOGICAL PREPARATIONS CONTAINING HIGHER ELECTROLYTE CONCENTRATIONS			
(54) Bezeichnung: KOSMETISCHE UND DERMATOLOGISCHE ZUBEREITUNGEN, ENTHALTEND ERHÖHTE ELEKTROLYTKONZENTRATIONEN			
(57) Abstract <p>Cosmetic and dermatological preparations comprising at least one aqueous phase, containing (I) one or several partially neutralised esters of monoglycerides and/or di-glycerides of saturated fatty acids with citric acid, (II) one or several sorbitan mono esters, (III) one or several fatty alcohols, (IV) whereby at least one of the aqueous phases contains one or several electrolytes in a dissolved state.</p>			
(57) Zusammenfassung <p>Kosmetische und dermatologische Zubereitungen mit mindestens einer wäßrigen Phase, enthaltend (I) einen oder mehrere partiell neutralisierte Ester von Monoglyceriden und/oder Diglyceriden gesättigter Fettsäuren mit Zitronensäure, (II) einen oder mehrere Sorbitanmonoester, (III) einen oder mehrere Fettalkohole, (IV) wobei mindestens eine der wäßrigen Phasen einen oder mehrere Elektrolyte gelöst enthält.</p>			

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidtschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/00054

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 1210022	A	28-10-1970	BE 720865 A	17-02-1969
			CH 541328 A	31-10-1973
			DE 1792514 A	02-01-1970
			ES 358119 A	01-06-1970
			FR 7995 M	08-06-1970
			FR 1589157 A	23-03-1970
US 4427671	A	24-01-1984	FR 2510582 A	04-02-1983
			AT 16108 T	15-11-1985
			BE 893957 A	28-01-1983
			CA 1251784 A	28-03-1989
			CH 655120 A	27-03-1986
			EP 0072268 A	16-02-1983
			FR 2529894 A	13-01-1984
			GB 2105724 A, B	30-03-1983
			JP 1771184 C	30-06-1993
			JP 4053879 B	27-08-1992
			JP 58026899 A	17-02-1983
			PT 75332 A, B	01-08-1982
EP 0801944	A	22-10-1997	DE 19615035 A	23-10-1997
			JP 10036243 A	10-02-1998
EP 0808842	A	26-11-1997	DE 19617019 A	06-11-1997
			JP 10067629 A	10-03-1998

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/00054

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 A61K7/48

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 1 210 022 A (PREPHAR PROSPECTION DE RECHERCHES PHARMACEUTIQUES) 28 October 1970 (1970-10-28) example 1 ---	
A	US 4 427 671 A (TOROSSIAN DIERAN R ET AL) 24 January 1984 (1984-01-24) column 14, line 60 - column 15, line 5 ---	
A	EP 0 801 944 A (BEIERSDORF AG) 22 October 1997 (1997-10-22) examples 1,3 page 5, line 25 - line 26 ---	
A	EP 0 808 842 A (BEIERSDORF AG) 26 November 1997 (1997-11-26) example 1 -----	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 July 1999

Date of mailing of the international search report

19/07/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Stienon, P

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1120Wr97/167	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 99/ 00054	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07/01/1999	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 22/01/1998
Anmelder BEIERSDORF AG et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. _____

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Intern. Jnales Aktenzeichen

PCT/EP 99/00054

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 A61K7/48

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ²	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB 1 210 022 A (PREPHAR PROSPECTION DE RECHERCHES PHARMACEUTIQUES) 28. Oktober 1970 (1970-10-28) Beispiel 1 ---	
A	US 4 427 671 A (TOROSSIAN DIERAN R ET AL) 24. Januar 1984 (1984-01-24) Spalte 14, Zeile 60 - Spalte 15, Zeile 5 ---	
A	EP 0 801 944 A (BEIERSDORF AG) 22. Oktober 1997 (1997-10-22) Beispiele 1,3 Seite 5, Zeile 25 - Zeile 26 ---	
A	EP 0 808 842 A (BEIERSDORF AG) 26. November 1997 (1997-11-26) Beispiel 1 -----	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

² Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. Juli 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

19/07/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Stienon, P

INTERNATIONALER RESEARCH REPORT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Inventor's Aktenzeichen

PCT/EP 99/00054

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1210022 A	28-10-1970	BE 720865 A	17-02-1969
		CH 541328 A	31-10-1973
		DE 1792514 A	02-01-1970
		ES 358119 A	01-06-1970
		FR 7995 M	08-06-1970
		FR 1589157 A	23-03-1970
US 4427671 A	24-01-1984	FR 2510582 A	04-02-1983
		AT 16108 T	15-11-1985
		BE 893957 A	28-01-1983
		CA 1251784 A	28-03-1989
		CH 655120 A	27-03-1986
		EP 0072268 A	16-02-1983
		FR 2529894 A	13-01-1984
		GB 2105724 A, B	30-03-1983
		JP 1771184 C	30-06-1993
		JP 4053879 B	27-08-1992
		JP 58026899 A	17-02-1983
		PT 75332 A, B	01-08-1982
EP 0801944 A	22-10-1997	DE 19615035 A	23-10-1997
		JP 10036243 A	10-02-1998
EP 0808842 A	26-11-1997	DE 19617019 A	06-11-1997
		JP 10067629 A	10-03-1998